

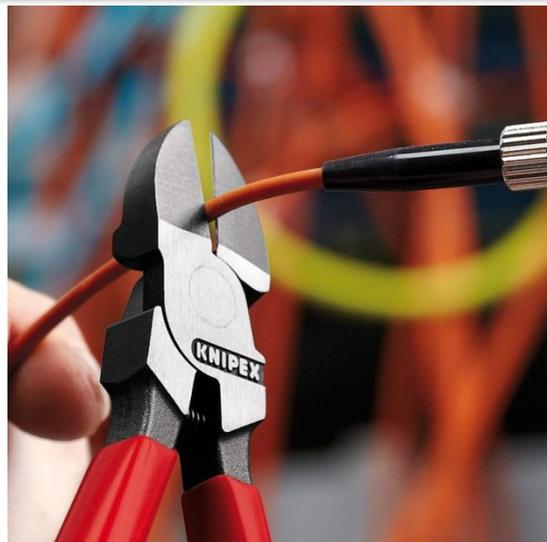
Резка металла



Резка металла — это разделение его на части или заготовки с помощью ножовки, ножниц и других режущих инструментов.



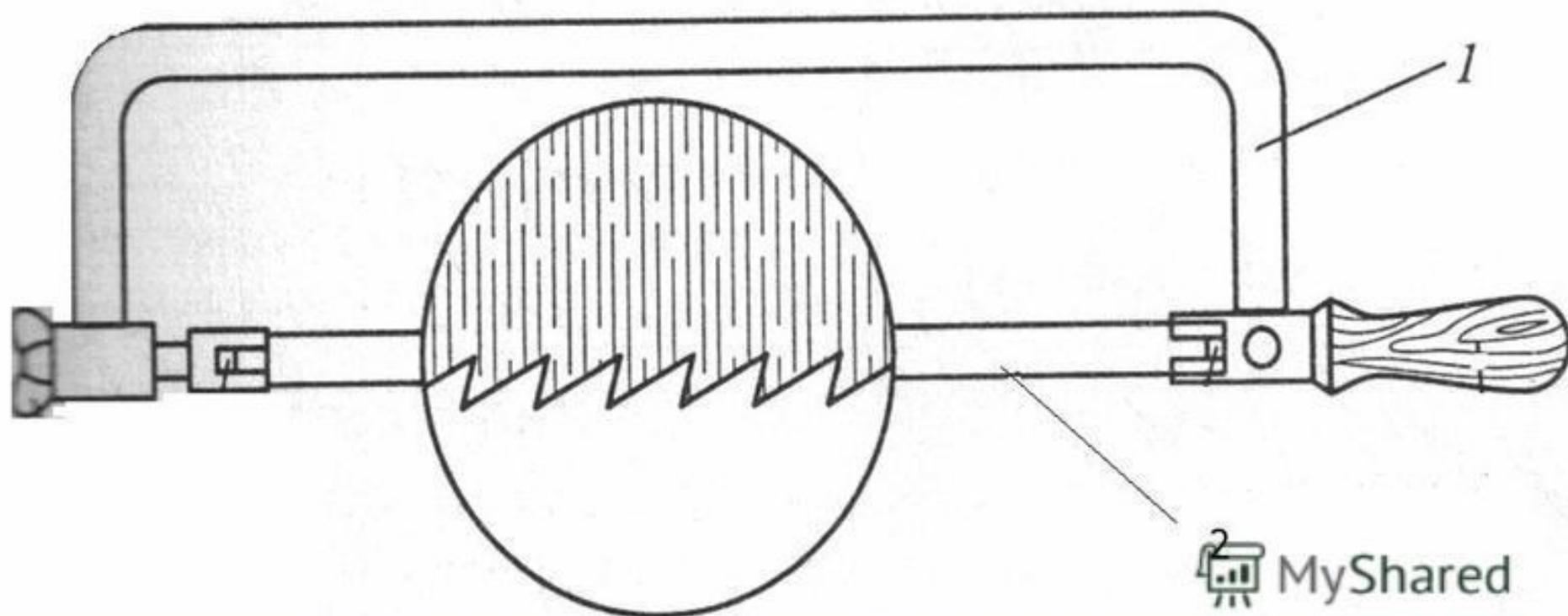
Холодная резка металла может производиться двумя способами: без снятия стружки — различными ножницами, кусачками, и со снятием стружки — ножовкой, резцом, пилой и т. д.



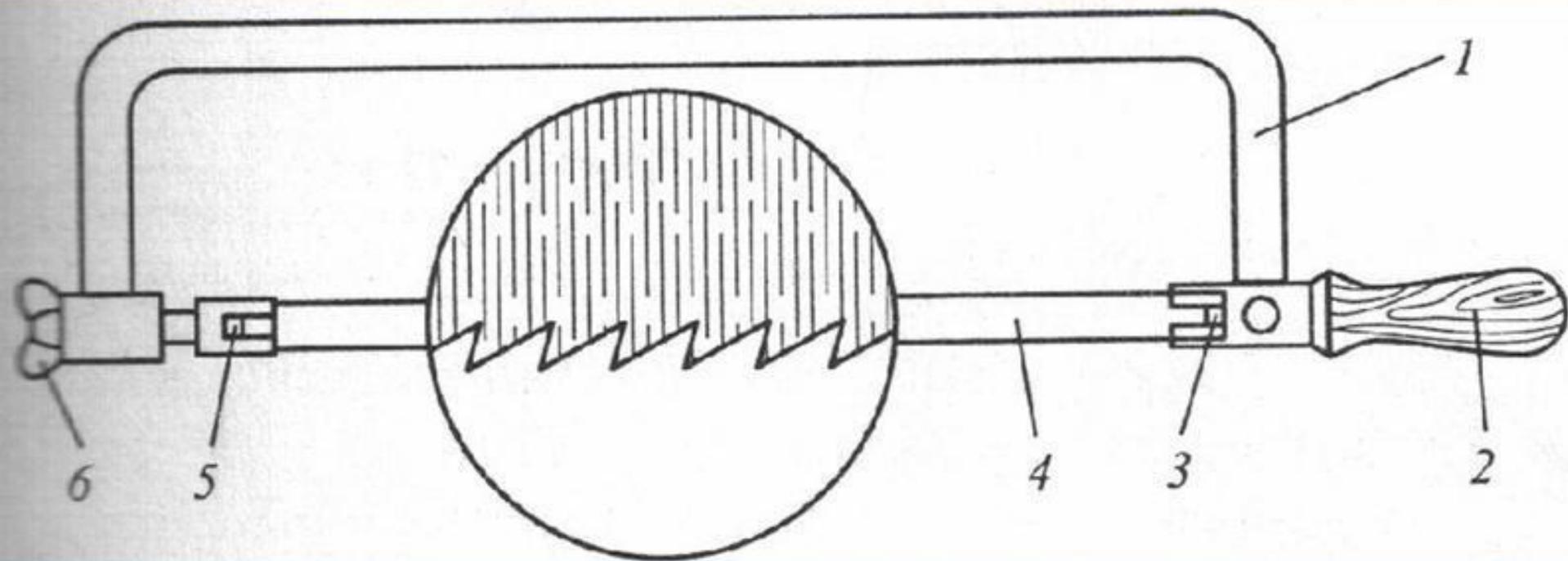
Ручные слесарные ножовки предназначены в основном для разрезания сортового и профильного проката вручную, а также для разрезания толстых листов и полос, прорезания пазов и шлицев в головках винтов, обрезания заготовок по контуру и др. работ.

Ручные слесарные ножовки СОСТОЯТ ИЗ

1. НОЖОВОЧНОГО СТАНКА И
2. НОЖОВОЧНОГО ПОЛОТНА

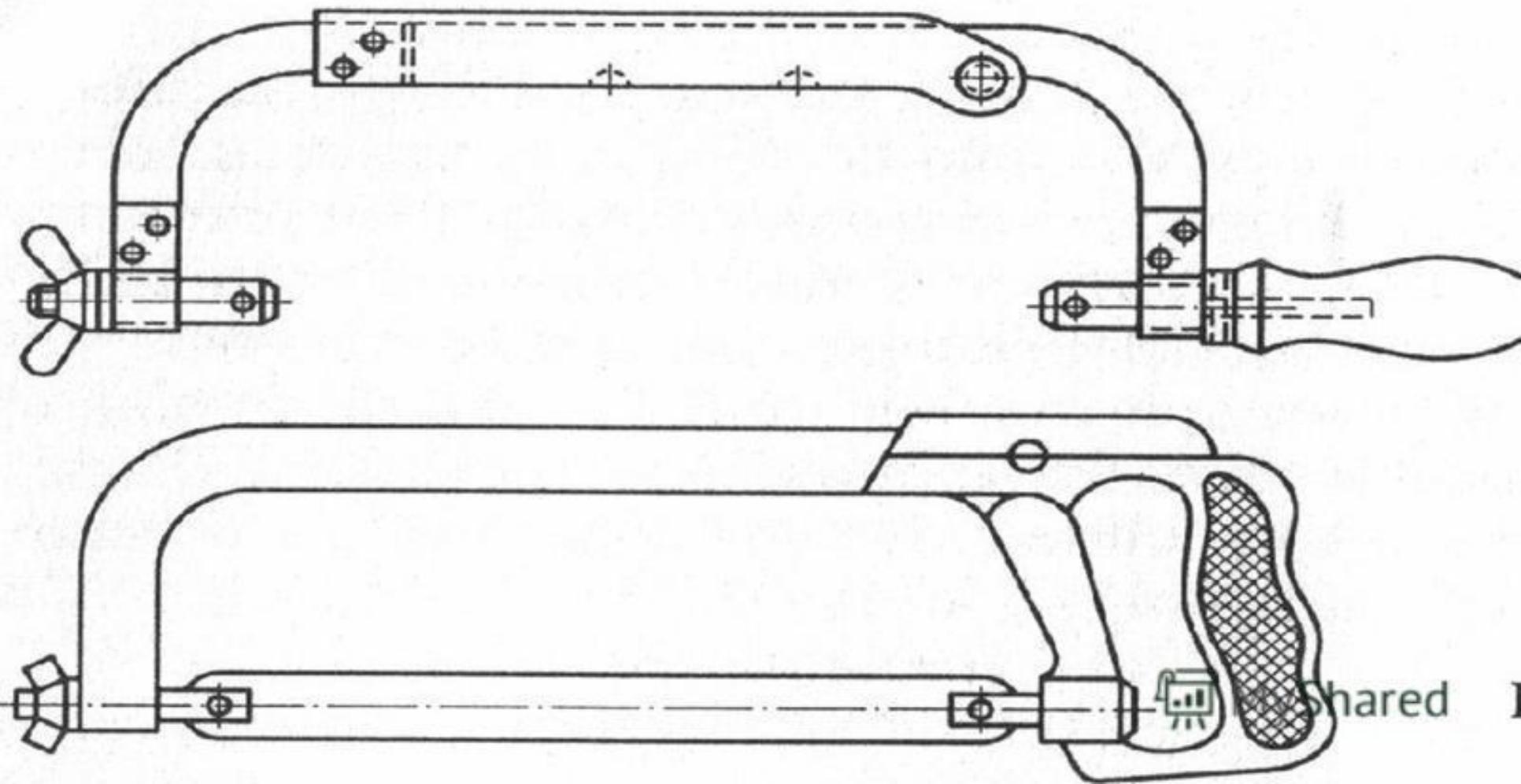


Цельный ножовочный станок



- 1 – станок
- 2 – рукоятка
- 3 – штифты
- 4 – ножовочное полотно
- 5 – головка крепления ножовочного полотна
- 6 – натяжной винт с гайкой

Раздвижной ножовочный станок



Shared

Процесс резки ручной ножовкой

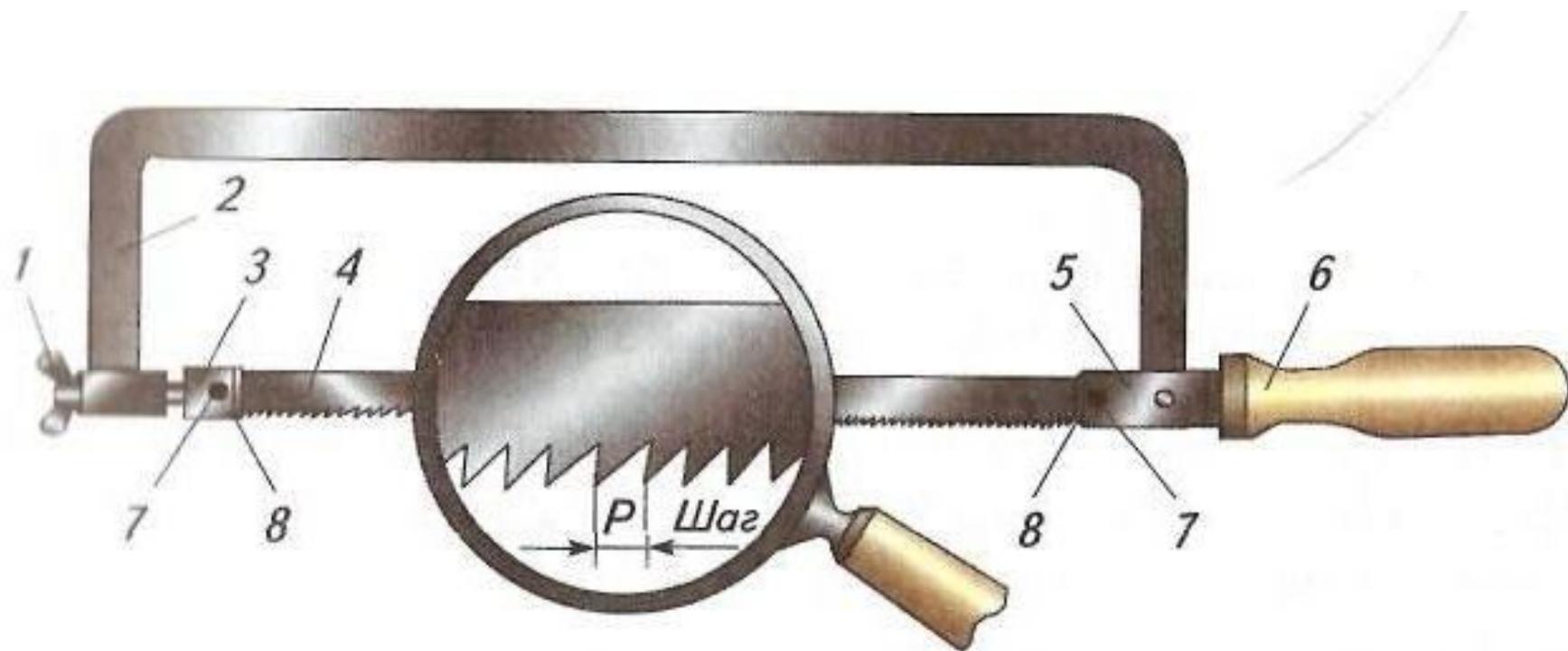


Рабочий ход
(ножовка
перемещается
вперед от
Работающего)



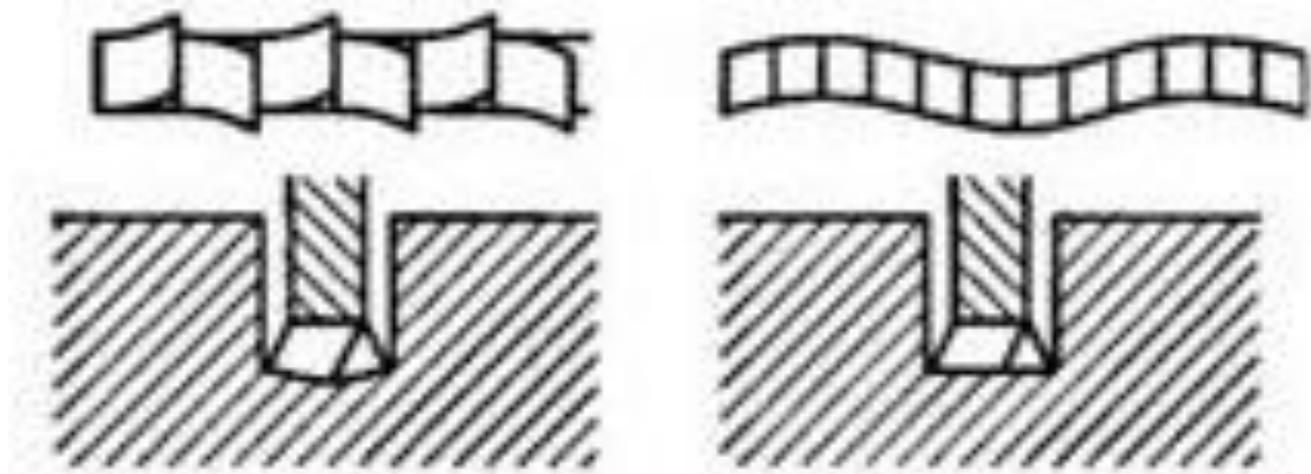
Холостой ход
(ножовка
перемещается
назад по
направлению
к работающему)

На одной из сторон ножовочного полотна по всей длине нарезают зубья. Каждому зубу ножовочного полотна придается форма режущего клина.

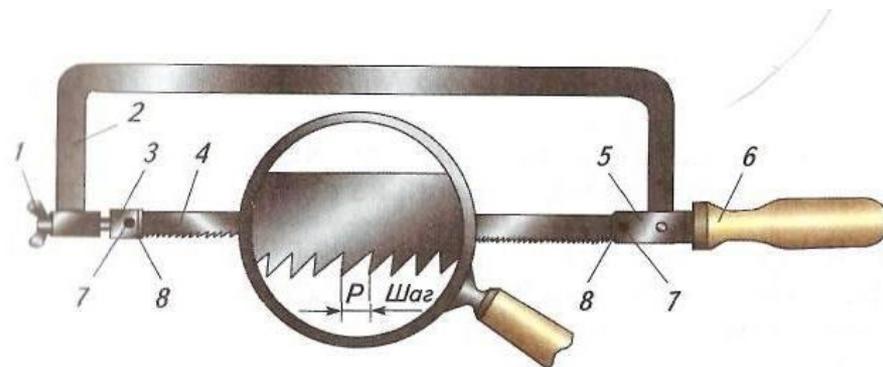


Поскольку работа (движения)

ножовочного полотна, осуществляется в ограниченном пространстве, то для предупреждения его заклинивания в процессе работы зубья ножовочного полотна должны быть разведены.



При установке полотен в ножовочном станке необходимо следить за правильным выбором направления зуба. Острие режущего клина должно быть всегда направлено в сторону рабочего движения полотна — вперед, в направлении от рукоятки к барашку натяжного винта.



Натяжение должно быть таким, чтобы полотно не испытывало упругих деформаций при разрезании и в то же время не должно быть слишком сильным, так как это может привести к поломке полотна в процессе работы.



Ножовкой можно резать полосовой материал только в том случае, если на его толщине укладывается три и более зубьев ножовочного полотна. Более тонкий материал закрепляет между деревянными брусками. Тонкие заготовки собирают пакетами.

Скорость движения
ножовки может
быть от 30 до 60
двойных ходов в
минуту.

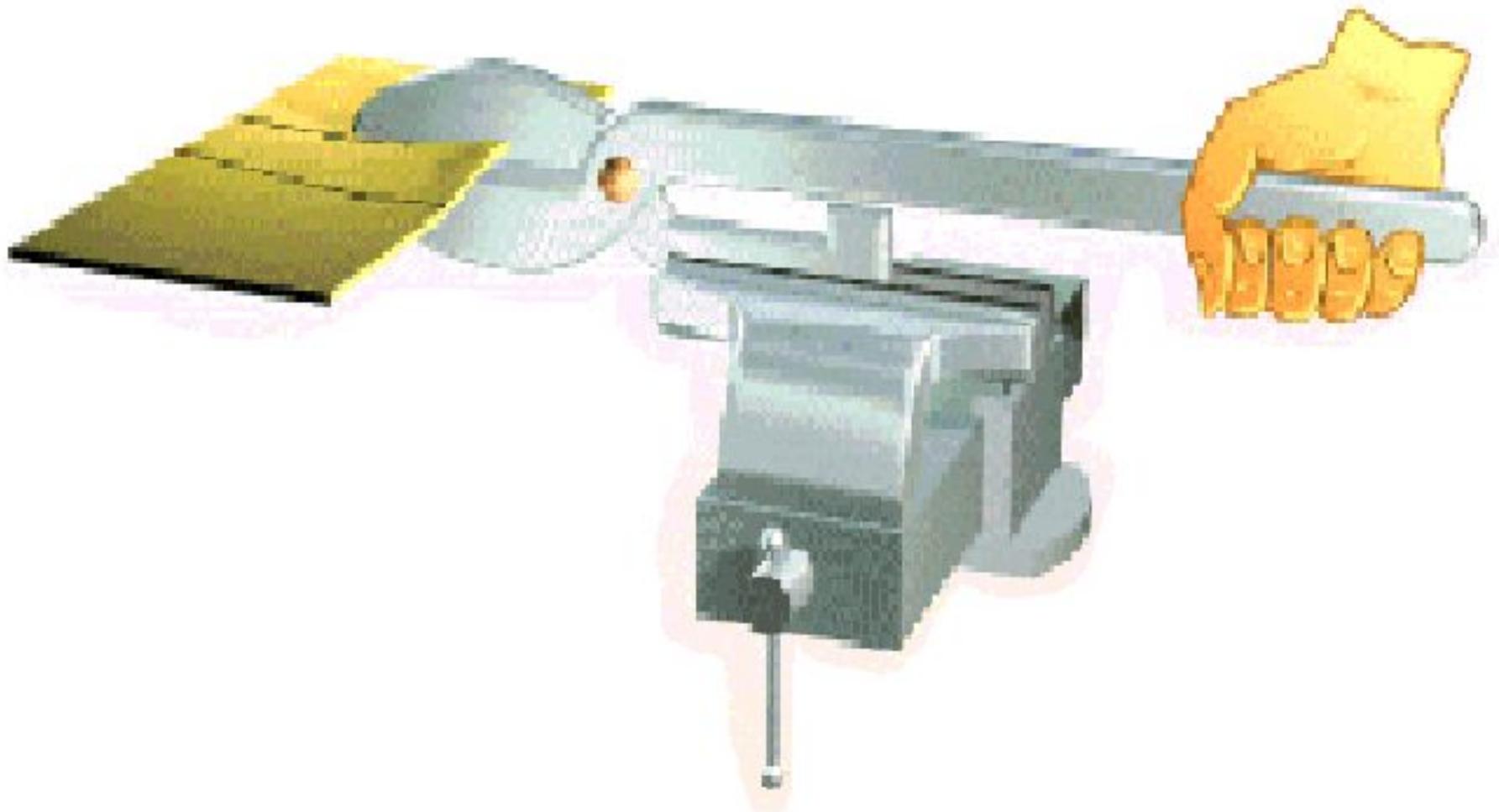
Ход ножовки должен быть полным,
чтобы плотно изнашивалось
равномерно по всей длине.
Двигать ножовку нужно плавно,
без рывков.

Для ручной резки металла без снятия стружки используется следующий инструмент и оборудование:

Ручные ножницы применяются для резки тонкого листового материала толщиной до 0,8 мм.



Стуловые ножницы применяются для
резки листового металла толщиной
до 3 мм.





Рычажные
ножницы
используются для
резки металла
толщиной до 5—6
мм.

В настоящее время для механизации ручной резки металла широко применяются пневматические вибрационные ножницы, позволяющие резать металл толщиной до 3 мм.



Для резки труб служит труборез с дисковыми ножами, закрепленными на корпусе и ползуне.

